

Istruzioni d'uso

Unità emittente monocanale per la
comunicazione wireless

PLICSRADIO T61

Unità trasmittente senza fili (monocanale)



Document ID: 32865



VEGA

Sommarior

1	Il contenuto di questo documento	
1.1	Funzione	4
1.2	Documento destinato ai tecnici	4
1.3	Significato dei simboli.....	4
2	Criteri di sicurezza	
2.1	Personale autorizzato	5
2.2	Uso conforme alla destinazione e alle normative	5
2.3	Avvertenza relativa all'uso improprio	5
2.4	Avvertenze di sicurezza generali	5
2.5	Contrassegni di sicurezza sull'apparecchio.....	5
2.6	Conformità CE.....	6
2.7	Normative di sicurezza per luoghi Ex.....	6
2.8	Salvaguardia ambientale	6
3	Descrizione del prodotto	
3.1	Struttura	7
3.2	Metodo di funzionamento.....	8
3.3	Calibrazione	10
3.4	Imballaggio, trasporto e stoccaggio.....	10
4	Montaggio	
4.1	Avvertenze generali.....	12
4.2	Operazioni preliminari per il montaggio	13
4.3	Operazioni di montaggio	14
5	Collegamento all'alimentazione in tensione	
5.1	Preparazione del collegamento	15
5.2	Operazione di collegamento del sensore	15
5.3	Operazioni di collegamento dell'alimentazione in tensione	16
5.4	Schema elettrico	18
6	Messa in servizio con il tastierino di taratura con display	
6.1	Breve descrizione.....	20
6.2	Installare il tastierino di taratura con display	20
6.3	Sistema operativo	22
6.4	Sequenza della messa in servizio	22
6.5	Architettura dei menu	26
7	Messa in servizio con PACTware	
7.1	Collegamento del PC	28
7.2	Parametrizzazione con PACTware	28
8	Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi	
8.1	Manutenzione	30
8.2	Eliminazione di disturbi.....	30
8.3	Riparazione dell'apparecchio	31
9	Smontaggio	
9.1	Sequenza di smontaggio.....	32
9.2	Smaltimento	32
10	Appendice	

10.1	Dati tecnici	33
10.2	Dimensioni	35

Documentazione complementare



Informazione:

Ogni esecuzione è corredata di una specifica documentazione complementare, fornita con l'apparecchio, elencata nel capitolo "*Descrizione dell'apparecchio*".

Finito di stampare: 2013-03-18

1 Il contenuto di questo documento

1.1 Funzione

Queste -Istruzioni d'uso- forniscono le informazioni necessarie al montaggio, al collegamento e alla messa in servizio, nonché importanti indicazioni relative alla manutenzione e all'eliminazione di disturbi. Leggerle perciò prima della messa in servizio e conservarle come parte integrante dell'apparecchio, in un luogo facilmente raggiungibile, accanto allo strumento.

1.2 Documento destinato ai tecnici

Queste -Istruzioni d'uso- sono destinate a personale qualificato, che deve prenderne visione e applicarle.

1.3 Significato dei simboli



Informazioni, consigli, indicazioni

Questo simbolo identifica utili informazioni ausiliarie.



Attenzione: l'inosservanza di questo avviso di pericolo può provocare disturbi o errori di misura.

Avvertenza: l'inosservanza di questo avvertimento di pericolo può provocare danni alle persone e/o all'apparecchio.

Pericolo: l'inosservanza di questo avviso di pericolo può provocare gravi lesioni alle persone e/o danni all'apparecchio.



Applicazioni Ex

Questo simbolo identifica le particolari istruzioni per gli impieghi Ex.



Elenco

Questo punto identifica le singole operazioni di un elenco, non soggette ad una sequenza obbligatoria.



Passo operativo

Questa freccia indica un singolo passo operativo.



Sequenza operativa

I numeri posti davanti ai passi operativi identificano la sequenza delle singole operazioni.



Smaltimento di batterie

Questo simbolo contrassegna particolari avvertenze per lo smaltimento di batterie e accumulatori.

2 Criteri di sicurezza

2.1 Personale autorizzato

Tutte le operazioni descritte in queste -Istruzioni d'uso- devono essere eseguite unicamente da personale qualificato e autorizzato dal gestore dell'impianto.

Per l'uso dell'apparecchio indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale necessario.

2.2 Uso conforme alla destinazione e alle normative

Il PLICSRADIO T61 é un gateway per la trasmissione senza fili di un segnale HART.

Informazioni dettagliare relative al campo di impiego sono contenute nel capitolo "*Descrizione del prodotto*".

La sicurezza operativa dell'apparecchio è garantita solo da un uso conforme alle normative, secondo le -Istruzioni d'uso- ed eventuali istruzioni aggiuntive.

Interventi non in linea con queste -Istruzioni d'uso- devono essere effettuati solo da personale autorizzato dal costruttore, per ragioni di sicurezza e di garanzia. Sono categoricamente vietate trasformazioni o modifiche arbitrarie.

2.3 Avvertenza relativa all'uso improprio

Un uso di questo apparecchio non appropriato o non conforme alle normative può provocare rischi funzionali dell'apparecchio, possono per es. verificarsi situazioni di troppo-pieno nel serbatoio o danni a componenti del sistema, causati da montaggio o installazione errati.

2.4 Avvertenze di sicurezza generali

L'apparecchio corrisponde al suo livello tecnologico se si rispettano le normali prescrizioni e direttive. L'operatore deve rispettare le normative di sicurezza di questo manuale, gli standard d'installazione nazionali, le condizioni di sicurezza e le misure di prevenzione contro gli infortuni in vigore.

L'apparecchio deve funzionare solo in condizioni tecniche di massima sicurezza. È responsabilità dell'operatore assicurare un funzionamento dell'apparecchio esente da disturbi.

È inoltre compito del gestore garantire, per tutta la durata del funzionamento, che le necessarie misure di sicurezza corrispondano allo stato attuale delle norme in vigore e rispettino le nuove disposizioni.

2.5 Contrassegni di sicurezza sull'apparecchio

Rispettare i contrassegni di sicurezza e le indicazioni presenti sull'apparecchio.

2.6 Conformità CE

L'apparecchio soddisfa i requisiti di legge della relativa direttiva CE. Con l'apposizione del simbolo CE confermiamo il successo dell'avvenuto collaudo.

La dichiarazione di conformità CE è contenuta nella sezione "Downloads" del nostro sito Internet.

Compatibilità elettromagnetica

L'apparecchio è realizzato per l'uso nel settore industriale. In questo contesto è possibile che si verifichino perturbazioni condotte o irradiate, comuni negli apparecchi della classe A secondo EN 61326-1. Per usare l'apparecchio in un altro settore è necessario garantire la compatibilità elettromagnetica con altri apparecchi, applicando gli accorgimenti idonei.

2.7 Normative di sicurezza per luoghi Ex

Per le applicazioni Ex attenersi alle normative di sicurezza specifiche di questo impiego, che sono parte integrante di questo manuale e accompagnano tutti gli apparecchi omologati Ex.

2.8 Salvaguardia ambientale

La protezione delle risorse naturali è un compito di assoluta attualità. Abbiamo perciò introdotto un sistema di gestione ambientale, allo scopo di migliorare costantemente la difesa dell'ambiente aziendale. Questo sistema è certificato secondo DIN EN ISO 14001.

Aiutateci a rispettare queste esigenze e attenetevi alle indicazioni di queste Istruzioni d'uso- per la salvaguardia ambientale:

- Capitolo "*Imballaggio, trasporto e stoccaggio*"
- Capitolo "*Smaltimento*"

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura

Materiale fornito

La fornitura comprende:

- PLICSRADIO T61
- Antenna
- Documentazione
 - queste -Istruzioni d'uso-
 - "Normative di sicurezza" specifiche Ex (per esecuzioni Ex)
 - eventuali ulteriori certificazioni

Componenti

Il PLICSRADIO T61 è costituito dai seguenti componenti:

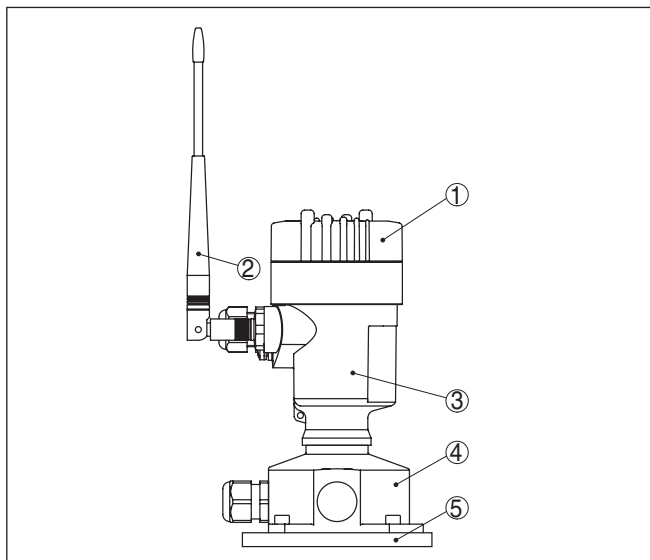


Figura 1: PLICSRADIO T61

- 1 Coperchio della custodia, esecuzione opzionale con finestra per tastierino di taratura con display
- 2 Antenna
- 3 Custodia dell'elettronica
- 4 Zoccolo della custodia con vano di connessione
- 5 Piastra di montaggio

Targhetta d'identificazione

La targhetta d'identificazione contiene i principali dati relativi all'identificazione e all'impiego dell'apparecchio:

- Numero di articolo
- Numero di serie
- Dati tecnici
- Numeri articoli documentazione

Il numero di serie sulla targhetta d'identificazione permette di visualizzare i dati di fornitura e la documentazione dell'apparecchio sul sito www.vega.com, alla voce "VEGA Tools" e "serial number search".

3.2 Metodo di funzionamento

Campo d'impiego

La serie PLICSRADIO è costituita dai seguenti apparecchi:

- PLICSRADIO T61 (unità trasmittente monocanale)
- PLICSRADIO T62 (unità trasmittente a più canali)
- PLICSRADIO R61 (unità ricevente monocanale)
- PLICSRADIO R62 (unità ricevente a più canali)
- PLICSRADIO D61 (unità d'indicazione monocanale)
- PLICSRADIO C62 (unità d'elaborazione a più canali)

Gli apparecchi della serie PLICSRADIO sono realizzati per la trasmissione e l'indicazione senza fili di segnali 4 ... 20 mA/HART e di condizioni di commutazione. Sono usati quando la posa di una linea del segnale fra sensore ed elaborazione/indicazione è troppo costosa o non praticabile. L'utilizzo della connessione radio non richiede licenza, abbonamento ed è gratuito.

Tutti gli apparecchi sono disponibili con due tipi di frequenza: come versione standard con 2,4 GHz e come versione a più vasto raggio d'azione con 920 MHz.¹⁾

L'esecuzione 2,4 GHz funziona parzialmente nello stesso campo di frequenza dello standard WLAN secondo 802.11b/g. Grazie all'omologazione FCC, è garantito un funzionamento simultaneo senza disturbi dei due sistemi radio. In alcuni casi è tuttavia possibile che l'intersecamento di frequenze determini una riduzione minima del raggio d'azione dei due sistemi radio. Potete evitare questo inconveniente con una selezione mirata dei canali WLAN. I canali WLAN 1 ... 6 e 13 ... 14 funzionano in campi di frequenza differenti da quelli degli apparecchi PLICSRADIO, quindi non possono influenzarsi a vicenda.

La massima distanza fra apparecchi non fisicamente collegati può raggiungere 1000 m (2,4 GHz) e/o 1600 m (920 MHz) in base alla frequenza radio e al tipo d'antenna. Il raggio d'azione può ridursi in maniera significativa in base alle condizioni locali (pareti, tetti, edifici, piantagioni). Per condizioni strutturali difficili, vi proponiamo un'antenna separata, che consente di raggiungere una posizione di ricezione ottimale.

Negli apparecchi con una delle interfacce opzionali (RS232/ethernet) i valori di misura possono essere richiamati via modem o attraverso la rete e visualizzati via webbrowser, Visual VEGA oppure WEB-VV. Voi potete inoltre inviare per e-mail valori di misura e altri messaggi. Il PLICSRADIO T61 è particolarmente idoneo per applicazioni nel settore del controllo di scorte, VMI (Vendor Managed Inventory) e interrogazioni a distanza.

¹⁾ Ammesso unicamente in USA/Canada

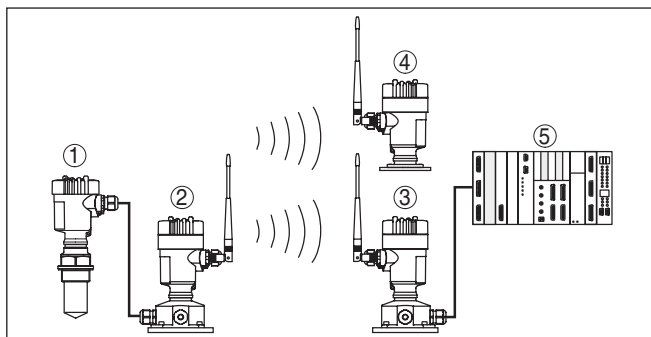


Figura 2: Esempio PLICSRADIO applicazione monocanale

- 1 Sensore HART
- 2 Unità trasmittente PLICSRADIO T61
- 3 Unità ricevente PLICSRADIO R61
- 4 Unità d'indicazione PLICSRADIO D61
- 5 Elaborazione per es. PLC o indicazione

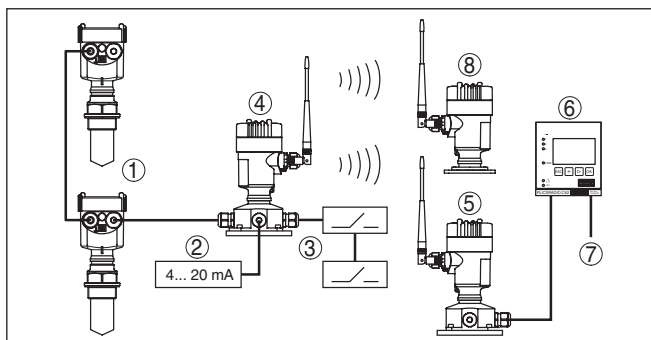


Figura 3: Esempio PLICSRADIO applicazione a più canali

- 1 2 x sensori HART
- 2 Apparecchio 4 ... 20 mA
- 3 2 x apparecchio di commutazione
- 4 Unità trasmittente PLICSRADIO T62
- 5 Unità ricevente PLICSRADIO R62
- 6 Unità d'elaborazione PLICSRADIO C62
- 7 Uscite (3 x 4 ... 20 mA, 3 x relé, RS232/ethernet)
- 8 Unità d'indicazione PLICSRADIO D61

Principio di funzionamento

È possibile collegare al PLICSRADIO T61 un qualsiasi sensore HART. La trasmissione dei valori di misura avviene unicamente attraverso il protocollo digitale HART. Può inoltre contemporaneamente funzionare come alimentatore del sensore. Un PLICSRADIO situato nel raggio d'azione radio R61/R62 può richiamare i valori di misura del sensore collegato attraverso la radiocomunicazione. I valori di misura possono essere inoltre visualizzati da un PLICSRADIO D61 situato nel raggio d'azione radio.

Tensione d'alimentazione Sono disponibili due versioni di alimentatori. Trovate informazioni dettagliate relative all'alimentazione in tensione nel capitolo "Dati tecnici" in "Appendice".

3.3 Calibrazione

L'apparecchio offre le seguenti possibilità di calibrazione:

- con il tastierino di taratura con display
- con un software di servizio secondo lo standard FDT/DTM, per esempio con PACTware ed un VEGACONNECT 4 o con l'unità d'elaborazione PLICSRADIO C62

I parametri impostati saranno memorizzati nel PLICSRADIO T61, in caso di calibrazione con PACTware è possibile eseguire anche una memorizzazione opzionale su PC.



Informazione:

L'uso di PACTware e del relativo VEGA-DTM consente di eseguire ulteriori impostazioni, non o disponibili o limitate col tastierino di taratura con display. L'uso di un software di servizio richiede il collegamento ad un convertitore d'interfaccia VEGACONNECT 4.

3.4 Imballaggio, trasporto e stoccaggio

Imballaggio

Durante il trasporto l'apparecchio è protetto dall'imballaggio. Un controllo in base a ISO 4180 garantisce il rispetto di tutte le esigenze di trasporto previste.

L'imballaggio degli apparecchi standard è di cartone ecologico e riciclabile. Per le esecuzioni speciali si aggiunge polietilene espanso o sotto forma di pellicola. Smaltire il materiale dell'imballaggio tramite aziende di riciclaggio specializzate.

Trasporto

Per il trasporto è necessario attenersi alle indicazioni relative all'imballaggio di trasporto. Il mancato rispetto può causare danni all'apparecchio.

Ispezione di trasporto

Al ricevimento della merce è necessario verificare immediatamente l'integrità della spedizione ed eventuali danni di trasporto. I danni di trasporto constatati o difetti nascosti devono essere trattati di conseguenza.

Stoccaggio

I colli devono restare chiusi fino al momento del montaggio, rispettando i contrassegni di posizionamento e di stoccaggio applicati esternamente.

Salvo indicazioni diverse, riporre i colli rispettando le seguenti condizioni:

- Non collocarli all'aperto
- Depositarli in un luogo asciutto e privo di polvere
- Non esporli ad agenti aggressivi
- Proteggerli dall'irradiazione solare
- Evitare urti meccanici
-

**Temperatura di trasporto
e di stoccaggio**

- Temperatura di stoccaggio e di trasporto vedi "*Appendice - Dati tecnici - Condizioni ambientali*"
- Umidità relativa dell'aria 20 ... 85%

4 Montaggio

4.1 Avvertenze generali

Possibilità di montaggio

Nell'esecuzione standard, il PLICSRADIO T61 è concepito per il montaggio a parete. Opzionalmente sono disponibili adattatori per il montaggio su profilato (barra DIN 35 x 7,5 secondo DIN EN 50022/60715) e su tubo.

Posizione di montaggio

Scegliete una posizione di montaggio facilmente raggiungibile durante l'installazione e il collegamento ed anche durante un'eventuale futura applicazione di un tastierino di taratura con display. A questo scopo potete eseguire manualmente una rotazione della custodia di 330°. Potete inoltre installare il tastierino di taratura con display a passi di 90°.



Avviso:

Tra l'antenna e le persone che si trovano nelle vicinanze dovrebbe essere mantenuta una distanza di almeno 20 cm durante il funzionamento. Distanze inferiori non sono consigliabili.

Montate l'apparecchio in una posizione e ad una altezza più lontane possibile da interferenze fra trasmettitore e ricevitore. Una vista libera e diretta fra i due apparecchi è la condizione ideale per il raggio d'azione radio. Le onde radio si propagano fra due antenne ellittiche: questo spazio è detto anche zona di Fresnel. Per il massimo raggio d'azione di 1000 m (2,4 GHz) e/o 1600 m (920 MHz) non devono esistere interferenze in questo spazio. Maggiore è la distanza, maggiore sarà il diametro dell'ellissi. In presenza di un maggiore raggio d'azione dovrà aumentare anche l'altezza dell'antenna di trasmissione e di ricezione, affinché le onde radio possano propagarsi liberamente all'interno della zona di Fresnel. La seguente grafica illustra queste correlazioni, la tabella indica i valori orientativi per l'altezza d'antenna raccomandata.

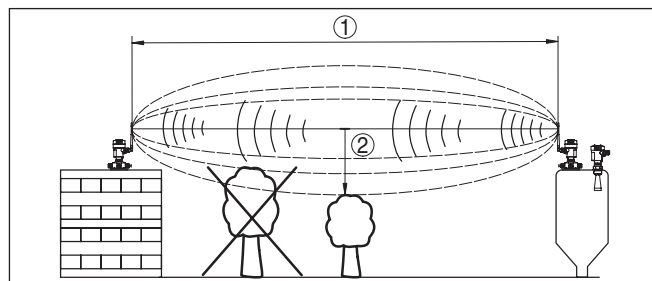


Figura 4: Propagazione dell'onde radio

- 1 Distanza fra trasmettitore e ricevitore
- 2 Raggio della zona Fresnel e altezza minima delle antenne

Dipendenza raggio d'azione - altezza di montaggio

Raggio d'azione	Altezza di montaggio 2,4 GHz	Altezza di montaggio 920 MHz
100 m (328 ft)	1,7 m (5.577 ft)	2,9 m (9.514 ft)
250 m (820 ft)	2,8 m (9.186 ft)	4,5 m (14.76 ft)
500 m (1640 ft)	3,9 m (12.79 ft)	6,4 m (20.99 ft)
750 m (2460 ft)	4,8 m (15.74 ft)	7,8 m (25.59 ft)
1000 m (3280 ft)	5,6 m (18.37 ft)	9,1 m (29.85 ft)
1500 m (4921 ft)	-	11 m (36.08 ft)

Montate il PLICRADIO all'altezza minima dal pavimento o dall'ostacolo più alto tangente la zona di Fresnel, indicata nella tabella. Usate eventualmente a questo scopo un palo o un traliccio. Come opzione è disponibile per l'esecuzione standardd 2,4 GHz un'antenna esterna con 3 m di cavo, per raggiungere la necessaria altezza dell'antenna.

Umidità

Usare il cavo consigliato (vedi capitolo "Collegamento all'alimentazione in tensione") e serrare a fondo il pressacavo.

Per proteggere ulteriormente l'apparecchio da infiltrazioni d'umidità girare verso il basso il cavo di collegamento all'uscita dal pressacavo. In questo modo acqua piovana e condensa possono sgocciolare.

Questa precauzione è raccomandata soprattutto nel caso di montaggio all'aperto, in luoghi dove si teme la formazione d'umidità (per es. durante processi di pulitura) o su serbatoi refrigerati o riscaldati.

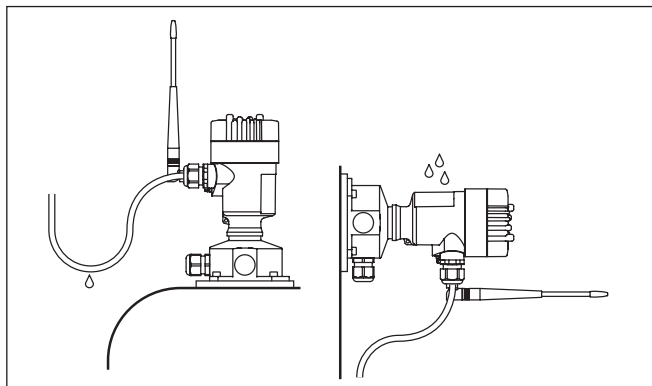


Figura 5: Accorgimenti per evitare infiltrazioni d'umidità

4.2 Operazioni preliminari per il montaggio

Per il montaggio usate i seguenti attrezzi:

- Chiave per viti a esagono cavo, dimensione 4
- Cacciavite a croce dimensione 2 e/o Torx dimensione T10
- Cacciavite a intaglio dimensione 3 mm

Utensili

**Zona pericolosa
(ambiente Ex)**

Il PLICSRADIO T61 in esecuzione Ex è uno strumento ausiliario a sicurezza intrinseca e non può essere installato in luoghi con pericolo d'esplosione. Un funzionamento sicuro è garantito solo dall'osservanza delle -Istruzioni d'uso- e del certificato di prova d'omologazione CE.

4.3 Operazioni di montaggio**Montaggio a parete**

1. Segnate i fori come indicato nel seguente schema di foratura
2. Fissate la piastra di montaggio con quattro viti, tenendo conto del tipo di parete

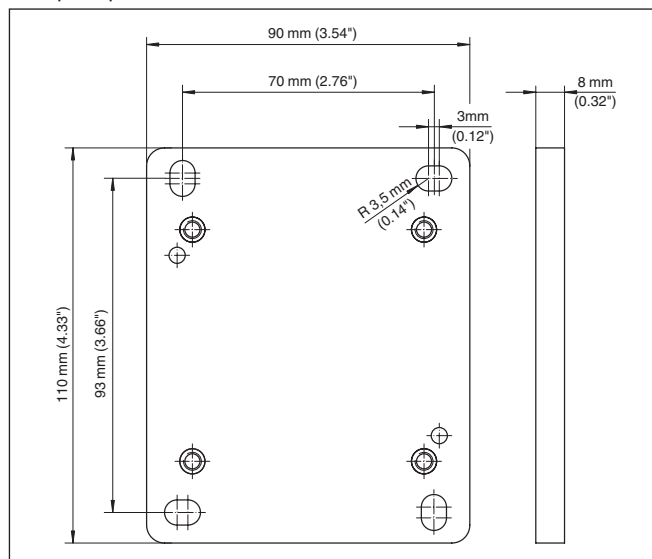


Figura 6: Schema di foratura - Piastra di montaggio a parete

**Consiglio:**

Montate la piastra di montaggio a parete in modo che il pressacavo della custodia dello zoccolo sia rivolto verso il basso. Lo zoccolo deve essere installato sulla piastra di montaggio sfalsato di 180°.

**Attenzione:**

Le quattro viti di fissaggio della custodia dello zoccolo devono essere serrate esclusivamente a mano. Una coppia di serraggio > 5 Nm (3.688 lbf ft) può danneggiare la piastra di montaggio a parete.

5 Collegamento all'alimentazione in tensione

5.1 Preparazione del collegamento

Rispettare le normative di sicurezza

Rispettare le seguenti normative di sicurezza:

- Eseguire il collegamento unicamente in assenza di tensione
- Se si temono sovratensioni, occorre installare scaricatori di sovratensione

Rispettare le normative di sicurezza per le applicazioni Ex



In luoghi con pericolo d'esplosione attenersi alle normative e ai certificati di conformità e di prova d'omologazione dei sensori e degli alimentatori.

Sceita dell'alimentazione in tensione

Sono disponibili due versioni di alimentatori. Trovate informazioni dettagliate relative all'alimentazione in tensione nel capitolo *"Dati tecnici"* in *"Appendice"*.

Scegliere il cavo di collegamento

Il collegamento della tensione d'alimentazione del PLICSRADIO T61 si esegue con un normale cavo, rispettando gli standard d'installazione nazionali.

Per l'allacciamento dei sensori possono essere utilizzati cavi schermati a due conduttori comunemente reperibili in commercio. La schermatura è assolutamente necessaria per il funzionamento privo di interferenze dei sensori HART.

Schermatura del cavo e collegamento di terra

Collegate al potenziale di terra le due estremità dello schermo del cavo. Nel sensore lo schermo deve essere collegato direttamente al morsetto interno di terra. Il morsetto esterno di terra nella custodia del sensore deve essere collegato a bassa impedenza al conduttore equipotenziale.

Se prevedete correnti transitorie di terra, eseguite il collegamento dello schermo sul lato del PLICSRADIO T61 con un condensatore di ceramica (per es. 1 nF, 1500 V). Evitate così correnti transitorie di terra a bassa frequenza, mantenendo efficace la protezione per i segnali di disturbo ad alta frequenza.

Scegliere cavo di collegamento per applicazioni Ex



Le applicazioni Ex richiedono il rispetto delle vigenti normative d'installazione. È importante garantire l'assenza di correnti transitorie di terra lungo lo schermo del cavo. Procedete perciò alla messa a terra bilaterale, usando un condensatore come sopra descritto o eseguendo un collegamento equipotenziale separato.

5.2 Operazione di collegamento del sensore

Procedere nel modo seguente:

1. Allentare le quattro viti dello zoccolo della custodia con una chiave ad esagono cavo
2. Rimuovere la piastra di montaggio dello zoccolo della custodia

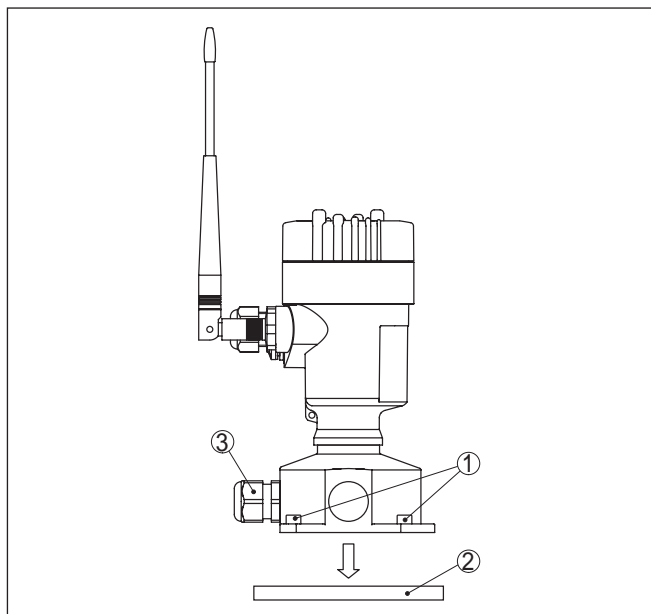


Figura 7: Rimozione della piastra di montaggio dello zoccolo della custodia

- 1 Viti ad esagono cavo
- 2 Piastra di montaggio a parete
- 3 Pressacavo

3. Condurre il cavo di collegamento allo zoccolo della custodia attraverso il pressacavo



Consiglio:

Durante l'inserimento del cavo, dopo il collegamento non dimenticate di ruotare nuovamente la custodia di 180°, per avvitare alla piastra di montaggio e per fissare l'apparecchio nella posizione definitiva.

4. Collegare le estremità dei conduttori come descritto nello "Schema elettrico", facendo attenzione alla polarità.
5. Collegare lo schermo al morsetto interno di terra, connettere il morsetto esterno di terra sopra la custodia al collegamento equipotenziale.
6. Serrare a fondo il dado di raccordo del pressacavo. L'anello di tenuta deve circondare perfettamente il cavo
7. Posare nuovamente la piastra di montaggio e serrare a fondo le viti.

5.3 Operazioni di collegamento dell'alimentazione in tensione

Procedere nel modo seguente:

1. Svitare il coperchio della custodia

2. Rimuovere l'eventuale tastierino di taratura con display, ruotando leggermente verso sinistra
3. Rimuovere la protezione dei morsetti, svitando le viti di fissaggio
4. Svitare il dado di raccordo del pressacavo
5. Togliere la guaina del cavo di collegamento per ca. 10 cm (4 in), denudare le estremità dei conduttori per ca. 1 cm (0.4 in).
6. Inserire il cavo nel sensore attraverso il pressacavo
7. Tenere sollevate le alette d'apertura dei morsetti con un cacciavite (vedi figura)
8. Inserire le estremità dei conduttori nei morsetti aperti



Figura 8: Passi 6 e 7 (collegamento dell'alimentazione in tensione)

9. Abbassare le alette dei morsetti a molla, fino ad avvertire lo scatto
 10. Verificare che i conduttori siano ben fissati, tirando leggermente
 11. Serrare a fondo il dado di raccordo del pressacavo. L'anello di tenuta deve circondare perfettamente il cavo
 12. Riposizionare la protezione dei morsetti e avvitare
 13. Rimuovere l'eventuale tastierino di taratura con display, ruotando leggermente verso destra
 14. Avvitare il coperchio della custodia
- A questo punto l'allacciamento elettrico è completato.

5.4 Schema elettrico

Panoramica

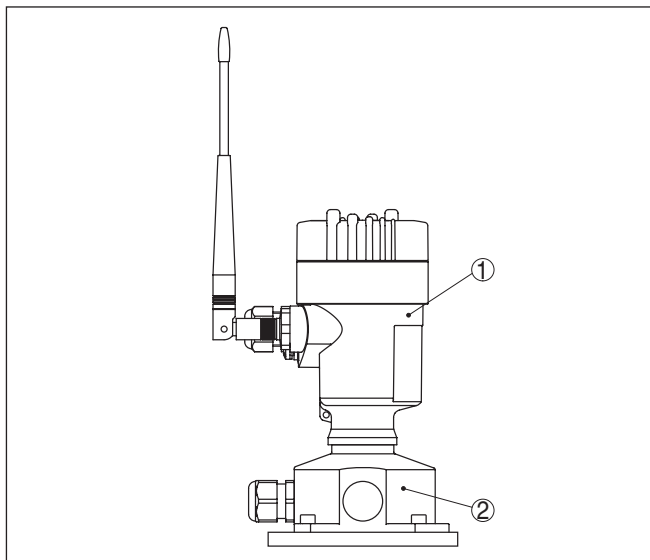


Figura 9: Collegamento alimentazione della tensione e del sensore

- 1 Custodia dell'elettronica con morsetti per l'alimentazione in tensione
- 2 Custodia dello zoccolo con morsetti per connessione del sensore

Schema elettrico collegamento del sensore nella custodia dello zoccolo

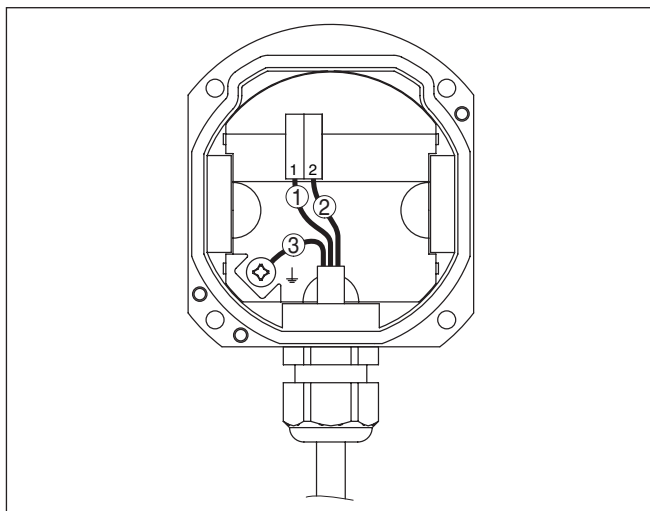


Figura 10: Collegamento del sensore nella custodia dello zoccolo

- 1 +
- 2 -
- 3 Collegamento di terra



Informazione:

E' possibile collegare apparecchi bifilari o quadrifilari. Nel menù potete passare da funzionamento attivo (impostazione standard) a funzionamento passivo dell'ingresso dei dati di misura. La numerazione dei morsetti è la stessa in entrambi i modi operativi.

- Nel modo operativo attivo il PLICSRADIO T61 fornisce l'alimentazione in tensione per il sensore collegato. Questo modo operativo è previsto per il collegamento di convertitori di misura senza tensione d'alimentazione separata (sensori in tecnica bifilare).
- Nel modo operativo passivo il sensore non sarà alimentato, sarà eseguita unicamente la trasmissione del valore di misura. Questo ingresso è previsto per il collegamento di convertitori di misura con una propria tensione d'alimentazione separata (sensori in tecnica quadrifilare). Il PLICSRADIO T61 in esecuzione Ex non dispone di modo operativo passivo, per ragioni tecniche di omologazione.

Schema elettrico dell'alimentazione in tensione nella custodia dell'elettronica

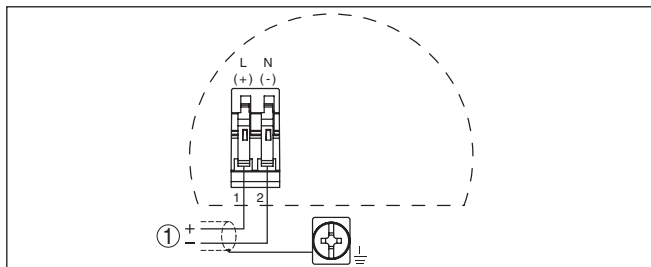


Figura 11: Collegamento dell'alimentazione in tensione nella custodia dell'elettronica

1 Tensione d'alimentazione

6 Messa in servizio con il tastierino di taratura con display

Funzione/Struttura

6.1 Breve descrizione

Il tastierino di taratura con display visualizza i valori di misura, consente la calibrazione e la diagnostica. Può essere applicato su tutti gli apparecchi della serie plics®.



Avviso:

Trovate informazioni dettagliate per la calibrazione nelle -Istruzioni d'uso "*Tastierino di taratura con display*".

Installare/rimuovere il tastierino di taratura con display

6.2 Installare il tastierino di taratura con display

E' possibile installare in ogni momento il tastierino di taratura con display nell'apparecchio e rimuoverlo nuovamente, senza interrompere l'alimentazione in tensione.

Procedere nel modo seguente:

1. Svitare il coperchio della custodia
2. Disporre il tastierino di taratura con display sull'elettronica nella posizione desiderata (sono disponibili quattro posizioni a passi di 90°).
3. Montare il tastierino di taratura con display sull'elettronica e ruotarlo leggermente verso destra finché scatta in posizione
4. Avvitare saldamente il coperchio della custodia con finestrino

Per rimuoverlo procedete nella sequenza inversa.

Il tastierino di taratura con display é alimentato dal PLICSRADIO T61, non occorre un ulteriore collegamento.



Figura 12: Installare il tastierino di taratura con display



Avviso:

Se si desidera corredare l'apparecchio di un tastierino di taratura con display e disporre così dell'indicazione del valore di misura, è necessario usare un coperchio più alto con finestrella.

6.3 Sistema operativo

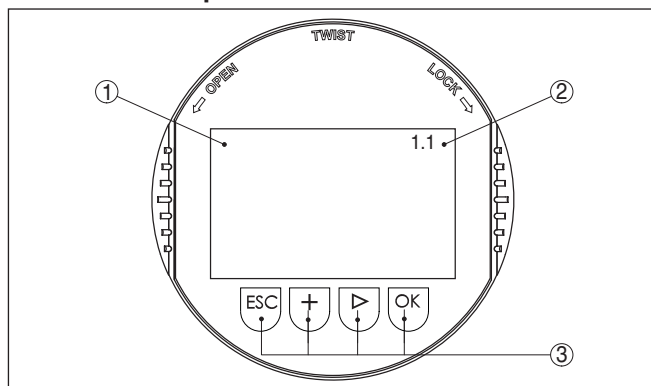


Figura 13: Elementi d'indicazione e di servizio

- 1 Display LC
- 2 Indicazione del numero della voce menù
- 3 Tasti di servizio

Funzioni dei tasti

- Tasto **[OK]**:
 - Passare alla panoramica dei menu
 - Confermare il menu selezionato
 - Editare i parametri
 - Salvare il valore
- Tasto **[->]** per selezionare:
 - Cambiamento di menu
 - Selezionare una voce della lista
 - Selezionare la posizione di editazione
- Tasto **[+]**:
 - Modificare il valore di un parametro
- Tasto **[ESC]**:
 - Interrompere l'immissione
 - Passare al menu superiore

Sistema operativo

La calibrazione del sensore si esegue attraverso i quattro tasti del tastierino di taratura con display. Sul display LCD appaiono le singole voci di menu. Le funzioni dei singoli tasti sono descritte in alto. Dopo ca. 10 minuti dall'ultimo azionamento di un tasto scatta un ritorno automatico nell'indicazione del valore di misura. I valori non confermati con **[OK]** vanno persi.

6.4 Sequenza della messa in servizio

Messa in servizio

La messa in servizio comprende in primo luogo la configurazione e il collegamento radio (selezione del canale radio e funzionamento protetto). È inoltre possibile (solo con sensori VEGA) selezionare il valore di misura per es. percentuale, percentuale linearizzato o scalare. Non entriamo qui nei dettagli per la messa in servizio del sensore. Trovate tutte le informazioni nelle -Istruzioni d'uso- del relativo apparecchio.

Tenete presente che il sensore HART deve avere obbligatoriamente l'indirizzo HART 0 o 1.

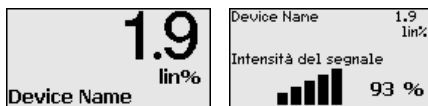
Fase d'avviamento

Subito dopo l'avviamento, il PLICSRADIO T61 esegue un autotest, svolgendo le seguenti funzioni:

- Controllo interno dell'elettronica
- Indicazione del tipo d'apparecchio, della versione software e del TAG dell'apparecchio (denominazione dell'apparecchio)
- Interrogazione dell'ingresso sensore
- Realizzazione del collegamento radio

Indicazione valore di misura/Menù principale

L'indicazione del valore di misura visualizza il valore digitale d'indicazione, la denominazione del punto di misura (TAG punti di misura) e l'unità. E' inoltre possibile ottenere l'indicazione della momentanea intensità del segnale. Premendo il tasto **[>]** vi spostate entro le differenti finestre d'indicazione.



1. Premendo il tasto **[OK]** passate dall'indicazione del valore di misura al menù principale.



2. Selezionate ora la voce menù "Impostazioni dell'apparecchio" con **[>]** e confermate con **[OK]**.

Impostazioni dell'apparecchio - TAG apparecchio

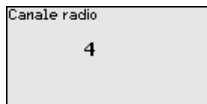
Il TAG apparecchio permette di attribuire al PLICSRADIO T61 una precisa denominazione. Questa funzione è particolarmente raccomandata nel caso di grossi impianti con tutta una serie di apparecchi e relativa documentazione.



→ Impostate i valori desiderati con gli appositi tasti e memorizzateli con **[OK]**.

Impostazioni apparecchio - Canale radio

Eseguite le impostazioni delle unità trasmettente e ricevente sullo stesso canale radio. Se usate numerose radioconnessioni indipendenti una dall'altra, ogni connessione deve avere un proprio canale. Sono disponibili in tutto sette connessioni radio (canale 0 ... 6).



Impostazioni dell'apparecchio - Indirizzo

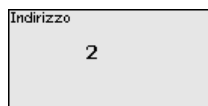
→ Impostate i valori con gli appositi tasti e memorizzate le vostre impostazioni con **[OK]**.

Per ottenere la comunicazione fra trasmettitore e ricevitore, occorre assegnare ad ogni trasmettitore un indirizzo apparecchio, che deve apparire solo una volta per ogni canale radio. Impostate un indirizzo a piacere fra 1 e 6.



Avviso:

Durante il funzionamento l'assegnazione dell'indirizzo dei singoli apparecchi non avviene più attraverso l'indirizzo apparecchio, ma attraverso il numero di serie. Dopo una modifica dell'indirizzo apparecchio bisognerà perciò procedere ad una nuova assegnazione degli ingressi in R61 o C62 (riavviare la ricerca dell'apparecchio)



→ Impostate i valori con gli appositi tasti e memorizzate le vostre impostazioni con **[OK]**.

Impostazioni dell'apparecchio - Funzionamento protetto

Per proteggere i collegamenti radio da intercettazioni non autorizzate è opportuno proteggere la trasmissione assegnando un codice PIN-radio. Attivate questa funzione e attribuite un codice PIN compreso fra 0001 e 9999.

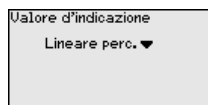


→ Impostate i valori con gli appositi tasti e memorizzate le vostre impostazioni con **[OK]**.

Display - Valore d'indicazione

Il valore d'indicazione definisce il tipo di valore di misura che apparirà a display. Per i sensori VEGA disponete di "*Percentuale*", "*Percentuale linearizzato*", "*Scalare*" e "*Valore sensore*". La parametrizzazione del sensore collegato servirà da base per le impostazioni "*Percentuale*", "*Percentuale linearizzato*" e "*Scalare*".

Per sensori di altri costruttori il valore percentuale sarà letto col comando 2 HART. Collegare perciò solo apparecchi che supportano correttamente questo comando.



Impostate i valori con gli appositi tasti e memorizzate le vostre impostazioni con **[OK]**.

Diagnostica

Se l'apparecchio visualizza una segnalazione di disturbo, potete ottenere altre informazioni attraverso la voce menù "*Diagnostica - Stato dell'apparecchio*".



Service

Il menù di servizio comprende le seguenti funzioni:

- Configurazione dell'ingresso HART (attivo/passivo)
- Assegnazione apparecchio
- Reset
- Scelta della lingua a display
- PIN per il blocco del menù

Service - Ingresso

In questa voce menù potete definire il modo operativo dell'ingresso HART:

- attivo (per il collegamento di apparecchi bifilari senza una propria alimentazione in tensione)
- passivo (per il collegamento di apparecchi quadrifilari con alimentazione in tensione separata, non disponibile per l'esecuzione Ex)



→ Impostate i parametri desiderati con gli appositi tasti e memorizzateli con **[OK]**.

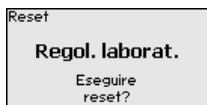
Service - Reset

Nel caso di reset su regolazione di laboratorio, saranno ripristinate tutte le impostazioni di laboratorio, ad eccezione della lingua scelta.



Avviso:

Poiché anche per i parametri radio saranno ripristinate le regolazioni di laboratorio, possono verificarsi disturbi di comunicazione.



Info

Alla voce di menu "Info" sono disponibili le seguenti informazioni:

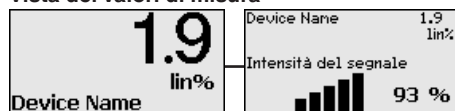
- Tipo d'apparecchio e numero di serie
- Data di calibrazione e versione software
- Data dell'ultima modifica via PC
- Caratteristiche del PLICSRADIO T61

Impostazioni opzionali

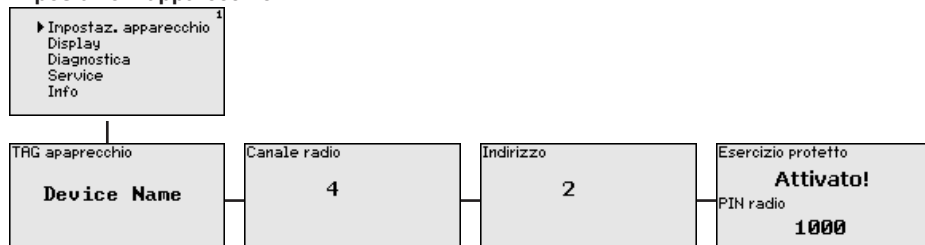
Voi disponete di ulteriori possibilità di regolazione e di diagnostica attraverso il PACTware di Windows e del relativo DTM. Il collegamento si esegue attraverso il convertitore d'interfaccia VEGACONNECT 4. Trovate ulteriori informazioni negli aiuti online di PACTware e dei DTM.

6.5 Architettura dei menu

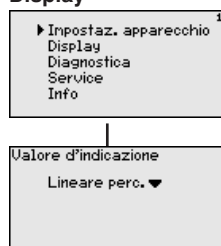
Vista dei valori di misura



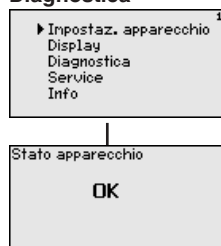
Impostazioni apparecchio



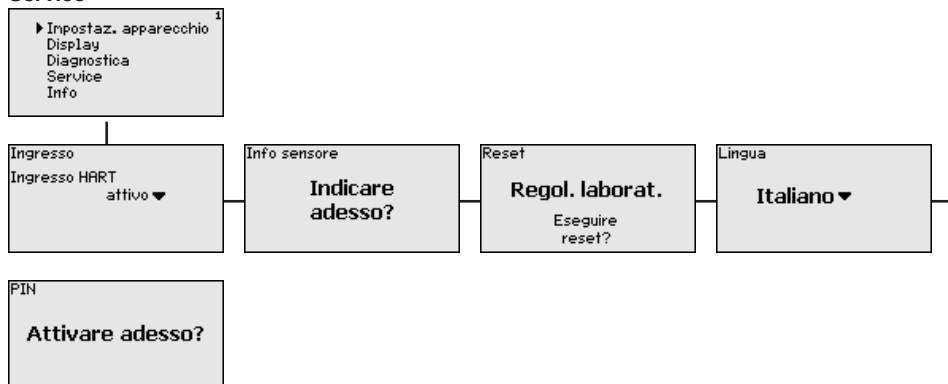
Display



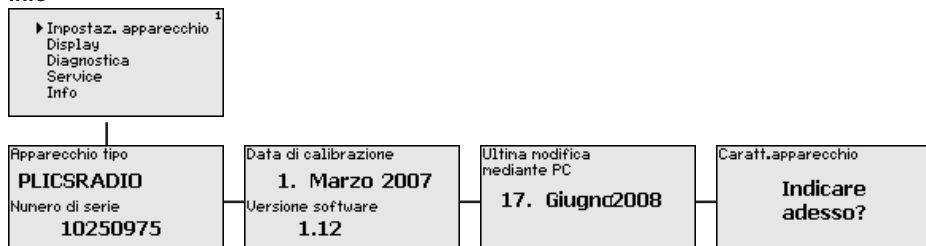
Diagnostica



Service



Info



7 Messa in servizio con PACTware

7.1 Collegamento del PC

Collegamento del PC via VEGACONNECT

Come alternativa alla messa in servizio col tastierino di taratura con display potete eseguire la parametrizzazione via PC. Per il collegamento utilizzate il convertitore d'interfaccia VEGACONNECT 4, che può essere inserito nel PLICSRADIO T61 al posto del tastierino di taratura con display. Il collegamento al PC si esegue attraverso l'interfaccia USB. Anche la parametrizzazione di un sensore VEGA-HART può essere eseguita attraverso questo collegamento. Trovate dettagliate informazioni nelle -Istruzioni d'uso- del "VEGACONNECT 4"



Avviso:

Non è possibile eseguire il collegamento diretto del VEGACONNECT o di un modem HART al circuito del sensore 4 ... 20 mA.



Figura 14: Installazione e collegamento in un apparecchio plics®

1 Cavo USB

2 Apparecchio plics®

Presupposti

7.2 Parametrizzazione con PACTware

In alternativa all'unità d'indicazione e di calibraione integrata, la calibrazione può essere eseguita anche mediante un PC in ambiente Windows. A questo scopo è necessario usare il software di configurazione PACTware e un idoneo driver dell'apparecchio (DTM) secondo lo standard FDT. La versione PACTware attuale e tutti i DTM disponibili sono raggruppati in una DTM Collection. I DTM possono inoltre essere integrati in altre applicazioni standard secondo lo standard FDT.



Avviso:

Per garantire il supporto di tutte le funzioni dell'apparecchio è necessario usare l'ultima DTM Collection, anche perchè le vecchie versioni Firmware non contengono tutte le funzioni descritte. È possibile

scaricare l'ultima versione dell'apparecchio dalla nostra homepage. Su internet è disponibile anche una procedura di aggiornamento.

Le successive operazioni di messa in servizio sono descritte nelle -Istruzioni d'uso- "*DTM Collection/PACTware*" allegate ad ogni DTM Collection e scaricabili via internet. Una descrizione particolareggiata è disponibile nella guida in linea di PACTware, nei VEGA-DTM e nelle -Istruzioni supplementari- "*Interfacciamento RS232-/Ethernet*".

Versione standard/Versione completa

Tutti i DTM degli apparecchi sono disponibili in versione standard e in versione integrale a pagamento. La versione standard contiene tutte le funzioni necessarie alla completa messa in servizio. Un assistente per la semplice configurazione del progetto facilita notevolmente la calibrazione. Parti integranti della versione standard sono anche la memorizzazione/stampa del progetto e una funzione Import/Export.

La versione integrale contiene anche una funzione di stampa ampliata per l'intera documentazione del progetto e la possibilità di memorizzare curve dei valori di misura e curve d'eco. Mette anche a disposizione un programma di calcolo del serbatoio e un multiviewer per la visualizzazione e l'analisi delle curve dei valori di misura e delle curve d'eco memorizzate.

8 Verifica periodica ed eliminazione dei disturbi

8.1 Manutenzione

L'apparecchio, usato in modo appropriato durante il normale funzionamento, non richiede una particolare manutenzione.

8.2 Eliminazione di disturbi

Comportamento in caso di disturbi

È responsabilità del gestore dell'impianto prendere le necessarie misure per eliminare i disturbi che eventualmente si presentassero.

Cause di disturbo

È garantita la massima sicurezza di funzionamento, è tuttavia possibile che durante il funzionamento si verifichino disturbi, derivanti per es. da:

- Valore di misura del sensore non corretto
- Tensione d'alimentazione
- Disturbi sulle linee

Eliminazione di disturbi

Controllare prima di tutto il segnale d'ingresso/d'uscita ed eseguire l'elaborazione dei messaggi d'errore attraverso il display. Il procedimento è descritto qui di seguito. Un PC con il software PACTware e con l'adeguato DTM offre ulteriori ampie funzioni di diagnostica. In molti casi con questo sistema si riesce a stabilire la causa dei disturbi e ad eliminarli.

Hotline di assistenza 24 ore su 24

Se non si dovesse ottenere alcun risultato, chiamare la Service Hotline VEGA al numero **+49 1805 858550**.

La hotline è disponibile 7 giorni su 7, 24 ore su 24. Questo servizio è offerto in lingua inglese poiché è a disposizione dei nostri clienti in tutto il mondo. È gratuito, sono a vostro carico solo le spese telefoniche.

Segnalazioni di errore attraverso il tastierino di taratura con display

Codici d'errore	Causa	Eliminazione
Nessuna indicazione dell'intensità del segnale	Regolazione errata di canale radio	– Regolare trasmettitore e ricevitore sullo stesso canale radio
E008	Sensore non trovato	– Controllare il collegamento del sensore – Controllare l'indirizzo HART del sensore, dovrà essere usato solo l'indirizzo 0 o 1.
E013	Il sensore segnala errore di misura, valore di misura non valido	– Controllare la parametrizzazione del sensore – Spedire il sensore in riparazione
E030	Sensore in fase d'inizializzazione Valore misura non valido	– Controllare la parametrizzazione del sensore

Codici d'errore	Causa	Eliminazione
E034	Errore EEPROM CRC	<ul style="list-style-type: none"> Disinserire e reinserire l'apparecchio Eseguire il reset Spedire l'apparecchio in riparazione
E035	Errore ROM-CRC	<ul style="list-style-type: none"> Disinserire e reinserire l'apparecchio Eseguire il reset Spedire l'apparecchio in riparazione
E036	Software dell'apparecchio non funzionante (durante e nel caso d'aggiornamento del software fallito)	<ul style="list-style-type: none"> Attendere che termini l'aggiornamento del software Eseguire nuovamente l'aggiornamento del software
E042	Errore hardware durante l'autotest	<ul style="list-style-type: none"> Spedire l'apparecchio in riparazione
E053	Lettura errata del campo di misura del sensore	<ul style="list-style-type: none"> Disturbo di comunicazione: controllare il cavo del sensore e la schermatura
E086	Errore hardware di comunicazione (inizializzazione del modulo radio fallita)	<ul style="list-style-type: none"> L'inizializzazione sarà eseguita automaticamente. Se l'errore persiste, spedire l'apparecchio in riparazione.

Comportamento dopo l'eliminazione dei disturbi

A seconda della causa del disturbo e dei rimedi applicati, occorrerà eventualmente eseguire nuovamente le operazioni descritte nel capitolo "Messa in servizio".

8.3 Riparazione dell'apparecchio

Per richiedere la riparazione procedere come descritto di seguito.

Su Internet, alla nostra homepage www.vega.com sotto: "Downloads - Formulare e certificati - Foglio di reso apparecchio" è possibile scaricare un apposito modulo (23 KB).

L'utilizzo del modulo ci consente di eseguire più velocemente la riparazione.

- Stampare e compilare un modulo per ogni apparecchio
- Pulire l'apparecchio e predisporre un imballo infrangibile
- Allegare il modulo compilato e una eventuale scheda di sicurezza, esternamente, sull'imballaggio
- Richiedere alla propria filiale competente l'indirizzo al quale rispedire l'apparecchio da riparare. Sul sito www.vega.com sotto "Impresa - VEGA nel mondo" sono riportati gli indirizzi di tutte le filiali.

9 Smontaggio

9.1 Sequenza di smontaggio

Seguire le indicazioni dei capitoli "*Montaggio*" e "*Collegamento all'alimentazione in tensione*" e procedere allo stesso modo, ma nella sequenza inversa.

9.2 Smaltimento

L'apparecchio è costruito con materiali che possono essere riciclati dalle aziende specializzate. Abbiamo realizzato componenti che possono essere rimossi facilmente, costruiti anch'essi con materiali riciclabili.

Direttiva RAEE 2002/96/CE

Questo apparecchio non è soggetto alla direttiva WEEE 2002/96/UE e alle relative leggi nazionali. Consegnare l'apparecchio direttamente ad un'azienda specializzata nel riciclaggio e non usare i luoghi di raccolta comunali, che, secondo la direttiva WEEE 2002/96/UE, sono previsti solo per materiale di scarto di privati.

Un corretto smaltimento evita danni all'uomo e all'ambiente e favorisce il riutilizzo di preziose materie prime.

Materiali: vedi "*Dati tecnici*"

Se non è possibile smaltire correttamente il vecchio apparecchio, contattateci per l'eventuale restituzione e il riciclaggio.

10 Appendice

10.1 Dati tecnici

Dati generali

316L corrisponde a 1.4404 oppure 1.4435, 316Ti corrisponde a 1.4571

Materiali

- Custodia resina PBT, alluminio pressofuso, 316L
- Finestrella nel coperchio della custodia per modulo d'indicazione e di servizio policarbonato (elencato UL-746-C)
- Morsetto di terra 316Ti/316L

Peso

- Custodia in resina 840 g (1.851 lbs)
- Custodia in alluminio 1300 g (2.866 lbs)

Tensione d'alimentazione

Tensione d'esercizio determinata dall'esecuzione d'alimentatore

- Esecuzione 24 V 9,6 ... 48 V DC, 24 ... 42 V AC
- Esecuzione 115/230 V 90 ... 253 V AC, 50/60 Hz

Max. potenza assorbita in base all'esecuzione dell'alimentatore

- Esecuzione 24 V 5,3 VA; 3,5 W
- Esecuzione 115/230 V 5 VA; 2,4 W

Ingresso sensore HART

Numero di sensori 1 x sensore HART

Tipo d'ingresso (a scelta)

- Ingresso attivo sensore alimentato dal PLICSRADIO T61
- Ingresso passivo Sensore autolimentato

Trasmissione del valore di misura

- digitale Protocollo HART

Tensione ai morsetti 18 ... 14,5 V con 4 ... 20 mA

Limitazione di corrente 25 mA

Linea di allacciamento verso il sensore Cavo standard bifilare schermato

Radiotrasmissione

Radiofrequenza

- Esecuzione standard 2450,15 ... 2459,75 MHz
- Esecuzione ampio raggio d'azione²⁾ 920 ... 927,2 MHz

Collegamento antenna R-SMA

Tipo d'antenna standard Antenna isotropica onnidirezionale

Potenza di trasmissione antenna standard

- Esecuzione standard 15 dBm (32 mW)

²⁾ Ammesso unicamente in USA/Canada

- Esecuzione ampio raggio d'azione 19 dBm (80 mW)

Guadagno d'antenna in esecuzione standard

- Esecuzione standard 4 dBi
- Esecuzione ampio raggio d'azione 1,3 dBi

tastierino di taratura con display

Alimentazione in tensione e trasmissione dati mediante il PLICSRADIO attraverso contatti striscianti dorati (I²C-Bus)

Visualizzazione Display LC a matrice di punti

Elementi di servizio 4 tasti

Grado di protezione

- non installato IP 20
- installato nel sensore senza coperchio IP 40

Materiali

- Custodia ABS
- Finestrella Lamina di poliestere

Dati elettromeccanici

Connessione elettrica/Connettore

- Zoccolo della custodia
 - 1 x pressacavo M20 x 1,5 (cavo: ø 5 ... 9 mm), 2 x tappi ciechi M20 x 1,5
 - oppure:
 - 1 x tappo filettato ½ NPT, 2 x tappi ciechi ½ NPT
- Custodia dell'elettronica
 - 1 x pressacavo M20 x 1,5 (ø cavo 5 ... 9 mm), 1 x collegamento d'antenna (R-SMA)
 - oppure:
 - 1 x tappo filettato ½ NPT, 1 x collegamento d'antenna (R-SMA)

Morsetti a molla per massima sezione del cavo 2,5 mm² (AWG 14)

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente, di stoccaggio e di trasporto -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Protezioni elettriche

Grado di protezione

- Custodia in resina IP 66/IP 67
- Custodia in alluminio IP 66/IP 67³⁾

Categoria di sovratensione III

Classi di protezione in base all'esecuzione dell'alimentatore

- Esecuzione 24 V II
- Esecuzione 115/230 V I

³⁾ Presupposto per garantire il grado di protezione è l'uso di un cavo idoneo.

Separazioni elettriche

Separazione sicura secondo VDE 0106 prima parte fra alimentazione in tensione e ingresso

- Tensione d'isolamento 253 V (50 V con esecuzione dell'alimentatore 24 V)
- Resistenza di isolamento 3,75 kV (1,5 kV con esecuzione dell'alimentatore 24 V)

Omologazioni radio

Omologazioni radio

- Esecuzione standard FCC ID: OUR-24xSTREAM
- Esecuzione ampio raggio d'azione FCC ID: OUR-9xSTREAM

IC (Industry Canada)

- Esecuzione standard 4214A 12008
- Esecuzione ampio raggio d'azione 4214A-9xSTREAM

Omologazioni

Gli apparecchi con omologazioni possono avere dati tecnici differenti a seconda del modello.

Per questi apparecchi è quindi necessario rispettare i relativi documenti d'omologazione, che fanno parte della fornitura dell'apparecchio o possono essere scaricati da www.vega.com via "VEGA Tools" e "serial number search" ed anche via "Downloads" e "Omologazioni".

10.2 Dimensioni

Custodia dell'elettronica

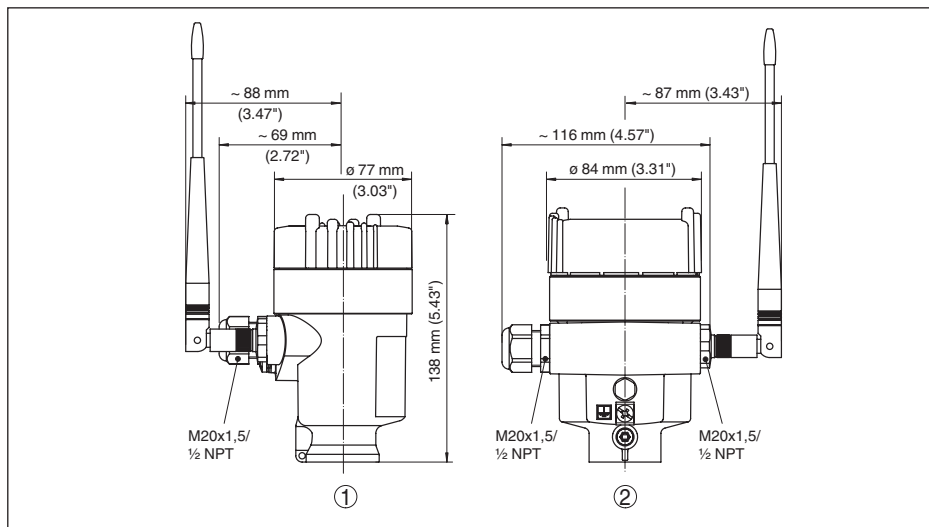
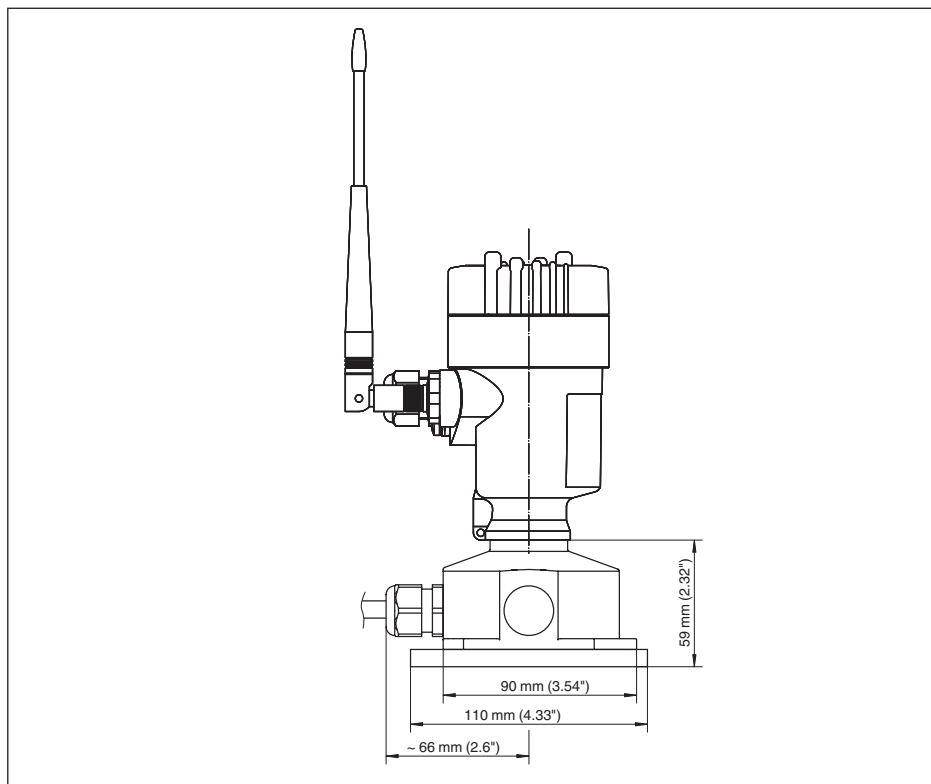


Figura 15: L'altezza della custodia di resina dell'elettronica con PLICSCOM incorporato aumenta di 11 mm (0.43 in), quella della custodia di alluminio aumenta di 9 mm (0.35 in)

- 1 Custodia in resina
- 2 Custodia in alluminio

Zoccolo della custodia con vano di connessione*Figura 16: Zoccolo della custodia con vano di connessione*

Antenna separata

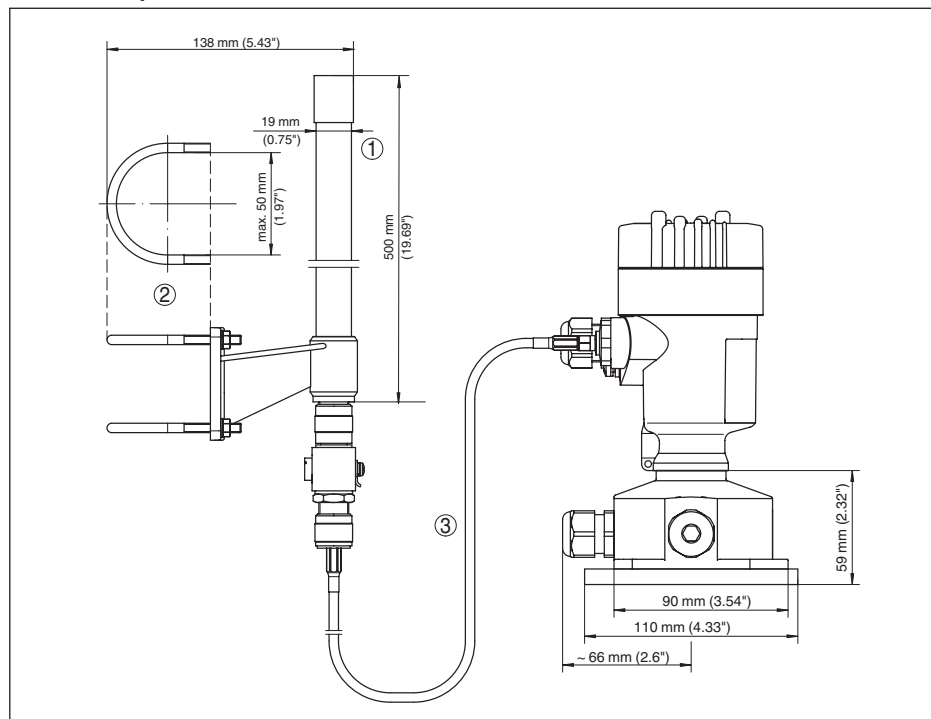


Figura 17: Antenna separata

- 1 Antenna
- 2 Staffa per montaggio su tubo
- 3 Cavo dell'antenna 3 m

10.3 Diritti di proprietà industriale

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

Only in U.S.A.: Further information see patent label at the sensor housing.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站<www.vega.com>。

10.4 Marchio depositato

Tutti i marchi utilizzati, i nomi commerciali e delle società sono proprietà del loro legittimo proprietario/autore.

INDEX

A

Aggiornamento del software 28

Anomalia

- Cause 30
- Eliminazione 30
- Segnalazione di disturbo 24

C

Calcolo del serbatoio 29

Calibrazione 28

Campo d'impiego 8

Canale radio 23, 24

Channel 23, 24

Collegamento equipotenziale 15

Contatto visivo 12

D

Diagnostica 24

Direttiva WEEE 32

Display

- Scelta della lingua 25

DTM 29

- DTM Collection 28

- Versione completa 29

E

e-mail 8

F

Foglio di reso 31

Foglio di reso apparecchio 31

Fune

- Collegamento di terra 15
- Schermatura 15

Funzionamento protetto 24

G

Guida in linea 25, 29

H

Hotline 30

Hotline di assistenza 30

I

Impostazione valori scalari 24

Indirizzo 24

Indirizzo apparecchio 24

Info apparecchio 25

Ingresso

- attivo 19, 25

- HART 19, 25

- Passivo 19, 25

Ingresso sensore

- attivo 19, 25
- HART 19, 25
- Passivo 19, 25

L

Lin. percentuale 24

M

Menu principale 23

Messa in servizio 22

Montaggio 12

Montaggio a parete 14

Multiviewer 29

N

Numero di serie 7, 8, 24, 25

P

PIN 25

R

Raggio d'azione 8, 12

Regolazione di laboratorio 25

Reset 25

Riciclaggio 32

S

Scelta della lingua 25

Scheda dati di sicurezza 31

Service 25

Smaltimento 32

Stato apparecchio 24

T

TAG apparecchio 23

Targhetta d'identificazione 7

U

Umidità 13

USB 28

Utensili 13

V

Valore d'indicazione 24

VEGACONNECT 28

Versione software 25

Visualizzazione 8

Visualizzazione del valore di misura 23

VMI 8

WLAN 8

W

WEB-VV 8

Z

Zona Fresnel 12





Finito di stampare:

Le informazioni contenute in questo manuale d'uso rispecchiano le conoscenze disponibili al momento della messa in stampa.
Riserva di apportare modifiche

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2013



32865-IT-130507

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germania

Telefono +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com